

Unidade Curricular	Bromatologia		Área Científica	Terapia e Reabilitação	
Licenciatura em	Dietética e Nutrição		Escola	Escola Superior de Saúde de Bragança	
Ano Letivo	2021/2022	Ano Curricular	1	Nível	1-1
Tipo	Semestral	Semestre	2	Créditos ECTS	5.0
Código	8149-501-1204-00-21				
Horas totais de trabalho	135	Horas de Contacto	T -	TP 30	PL 30
			TC -	S -	E -
			OT 6	O -	

T - Ensino Teórico; TP - Teórico Prático; PL - Prático e Laboratorial; TC - Trabalho de Campo; S - Seminário; E - Estágio; OT - Orientação Tutoria; O - Outra

Nome(s) do(s) docente(s) Maria Fátima Alves Pinto Lopes da Silva

Resultados da aprendizagem e competências

No fim da unidade curricular o aluno deve ser capaz de:

1. Conhecer os componentes dos alimentos, intrínsecos ou adicionados; classificações, composição, valor nutricional e para a saúde; a influência das operações de preparação e confeção na composição;
2. Relacionar a composição química dos alimentos com as suas propriedades nutricionais, sensoriais, tecnológicas e de conservação;
3. Conhecer os fundamentos da análise de alimentos.

Pré-requisitos

Antes da unidade curricular o aluno deve ser capaz de:
Conhecimentos básicos de Bioquímica e de Microbiologia.

Conteúdo da unidade curricular

Programa teórico: Âmbito da Bromatologia na actualidade; componentes dos alimentos; qualificação dos géneros alimentícios; composição por grupos de alimentos. Alterações na composição. Programa prático: Segurança em laboratório; análise de alimentos; Realização, em laboratório, de protocolos práticos relativos a análises físico-químicas gerais e especiais; Caracterização de diversos géneros alimentícios.

Conteúdo da unidade curricular (versão detalhada)

1. INTRODUÇÃO
 - Bromatologia. Breve apontamento histórico. A Bromatologia na Dietética. Conceitos de base.
 - Qualificação de alimentos. Principais tipos de alimentos comercializados. Classificação FoodEx2.
2. COMPONENTES DOS ALIMENTOS E SUA ALTERAÇÃO COM O TEMPO E AS OPERAÇÕES DE PREPARAÇÃO/CONFEÇÃO
 - Água: valor para a saúde, importância na estrutura e estabilidade; actividade da água;
 - Aminoácidos, péptidos e proteínas: reactividade, tipos e propriedades;
 - Hidratos de carbono: principais entidades com interesse alimentar, propriedades; fibra dietética;
 - Lípidos: propriedades, alterações químicas, química da fritura;
 - Sais Minerais e Vitaminas: principais fontes, biodisponibilidade;
 - Componentes com interesse adicional para a saúde humana: antioxidantes; probióticos; prebióticos;
 - Aditivos alimentares: requisitos de utilização e classes;
 - Acastanhamento enzimático e não-enzimático em alimentos;
 - Presença de resíduos e contaminantes.
3. PROGRAMA PRÁTICO
 - Segurança no Laboratório.
 - Análise de alimentos: principais tipos; interesse e limites; valor nutricional;
 - Selecção do tipo de análises; Preparação da amostra e da análise.
 - Realização de protocolos práticos sobre análises físico-químicas gerais e especiais a alimentos.

Bibliografia recomendada

1. Belitz, H. -D. ; Grosch, W. ; Schieberle, P. (2009). Food Chemistry, 4th Edition, Springer Verlag. Secaucus, New Jersey, U. S. A.
2. Fennema, Owen R. (2000). Química de los alimentos. Ed. Acirbia S. A. , Zaragoza. (1258 p.)
3. INSA (2019). Tabela da Composição de Alimentos - versão 4. 1. Instituto Nacional de Saúde Dr. Ricardo Jorge. Lisboa, Portugal [em linha].
4. European Food Safety Authority, 2015. The food classification and description system FoodEx2 (revision 2). EFSA supporting publication 2015: EN-804. 90pp.

Métodos de ensino e de aprendizagem

Aulas teóricas: método expositivo e interrogativo. Aulas práticas: método demonstrativo e activo, em laboratório. Estudo pessoal e/ou tutorial: leitura da bibliografia e sítios electrónicos recomendados e da informação disponibilizada pela docente.

Alternativas de avaliação

1. Alternativa 1 - (Ordinário, Trabalhador) (Final, Recurso, Especial)
 - Exame Final Escrito - 100% (Matéria teórica (80%) e prática (20%).)
2. Alternativa 2 - (Ordinário, Trabalhador) (Final)
 - Prova Intercalar Escrita - 50% (Prova escrita relativa à primeira metade das matérias prática (20%) e teórica (80%).)
 - Prova Intercalar Escrita - 50% (Prova escrita relativa à segunda metade das matérias prática (20%) e teórica (80%).)

Língua em que é ministrada

1. Português, com apoio em inglês para alunos estrangeiros
2. Espanhol

Validação Eletrónica

Maria Fátima Alves Pinto Lopes da Silva	Juliana Almeida de Souza	Josiana Adelaide Vaz	Adília Maria Pires da Silva Fernandes
06-04-2022	11-04-2022	11-04-2022	12-04-2022